

---

# OKI MICROLINE 520/1

ERGÄNZUNG ZUM SERVICE TRAINING MANUAL DES OKI ML 590/1

---

## WICHTIGER HINWEIS

Dieses Service Training Manual baut auf dem Service Training Manual des OKI ML 590/1 auf. Einige Themen, wie Montage/Demontage, Funktionsbeschreibung, werden in diesem Service Training Manual nicht nochmals behandelt, da sie vom OKI ML 590/1 auf den OKI ML 520/1 übertragbar sind.

Vor der Benutzung dieses Service Training Manuals sollten Sie das Handbuch des entsprechenden Gerätes sorgfältig lesen, um sich mit der Benutzung und den Grundfunktionen vertraut zu machen. Alle im Benutzerhandbuch behandelten Thematiken (Installation, Menüeinstellungen usw.) werden im Service Training Manual nicht nochmals aufgeführt.

© **OKI Systems (Deutschland) GmbH 1993.** Alle Rechte vorbehalten, einschließlich des Rechts, dieses Handbuch vollständig oder teilweise in irgendeiner Form zu vervielfältigen. Nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Firma OKI Systems ist es Dritten erlaubt, dieses Handbuch ganz oder teilweise in irgendeiner Form zu reproduzieren.

Der Inhalt dieses Handbuches kann ohne vorherige Ankündigung von OKI Systems geändert werden. Technische Änderungen des Produktes ohne vorherige Ankündigung bleiben vorbehalten. OKI Systems kann in keiner Weise für eventuell enthaltene Fehler in diesem Handbuch haftbar gemacht werden.

Die Firma OKI Systems hat sich um eine genaue, umfassende und leicht verständliche Darstellung bemüht.

OKI Systems GmbH  
Hansa-Allee 187  
40549 Düsseldorf  
Telefon: 0211-5266-277 / 278  
Fax: 0211-5266-279

## INHALTSVERZEICHNIS

### 4. JUSTAGEN

4.1	Abstand zwischen Druckkopf und -walze	4 - 2
4.2	Druckkopf-Selbstjustagetest	4 - 4

### 6. FEHLERSUCHE / -BESEITIGUNG

6.1	LED-Anzeigen	6 - 2
6.1.1	Statusmeldungen	6 - 2
6.1.2	Fehlermeldungen	6 - 3

### 7. PLATINENLAYOUT

7.	Platinenlayout	7 - 2
----	----------------	-------

Anforderungsschein für Schaltbilder

---

## 4. JUSTAGEN

## 4. Justagen

- Für die Justagen muß der Druckermechanismus im Gehäuseunterteil montiert sein.
- Um größere Toleranzen zu vermeiden, sollten Sie die Justagen nur auf einer stabilen und ebenen Arbeitsfläche ausführen (Es sollte weniger als 1 mm Höhenunterschied in der Ebene sein).
- Schalten Sie das Gerät vor einer Justage aus und entfernen Sie das Netz- und das Schnittstellenkabel.

### 4.1 Abstand zwischen Druckkopf und -walze

Achten Sie darauf, daß der Druckkopf fest auf dem Kopfschlitten montiert ist.

#### (1) Positionen

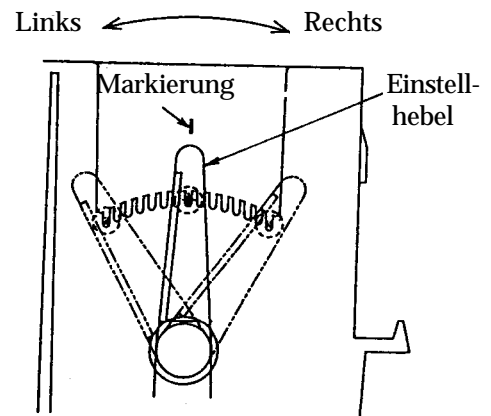
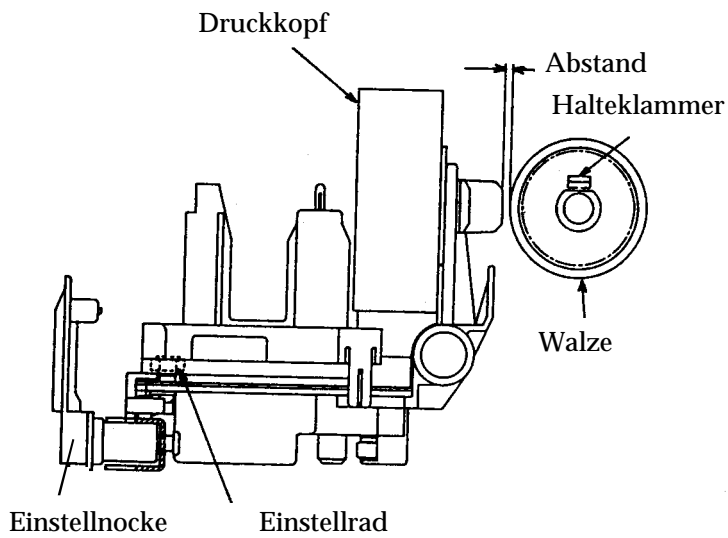
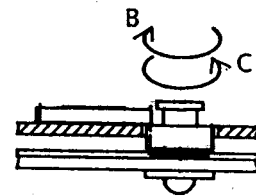
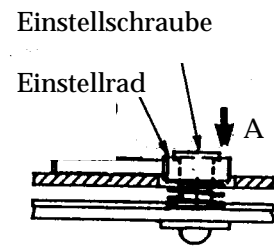
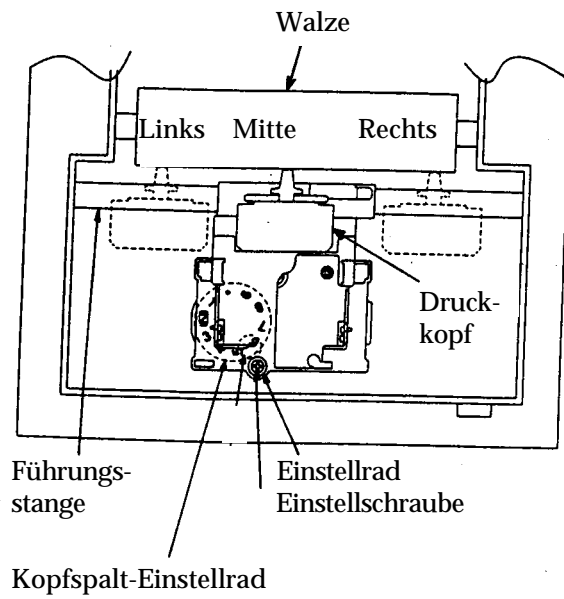
Die Justage wird an drei Stellen geprüft: Am linken und rechten Ende, sowie in der Mitte der Druckwalze.

#### (2) Einstellbereich

$a = 0,35 \pm 0,03 \text{ mm}$  ( $0,014 \pm 0,001 \text{ Zoll}$ )

#### (3) Justage

1. Entfernen Sie den Gehäusedeckel und den Papierabstandhalter.
2. Setzen Sie den Papierlösehebel auf die vordere Position (REAR).
3. Drehen Sie die Druckwalze so lange, bis daß die Halteklammer des Walzenzahnades nach oben zeigt.
4. Setzen Sie das Kopfspalt-Einstellrad auf die Position 2 (siehe Abbildung auf der nächsten Seite). Falls Sie das Einstellrad gegen den Uhrzeigersinn drehen, schieben Sie dabei den Druckkopfschlitten nach links, anderenfalls nach rechts. Durch diese Vorgehensweise läßt sich das Rad leichter drehen und die Zahnräder werden vor einer Beschädigung geschützt.
5. Entfernen Sie den Farbbandschutz (siehe Kapitel 3).
6. Stellen Sie sicher, daß die Einstellnocke gerade steht.
7. Schieben Sie den Druckkopfschlitten an die linke Seite der Druckwalze.
8. Prüfen Sie den unter Punkt (2) genannten Wert. Justieren Sie den Kopf- Walzenabstand folgendermaßen: Drücken Sie das Einstellrad nach unten (Richtung A). Drehen Sie dann die Einstellschraube in Richtung B oder C.
9. Schieben Sie den Druckkopfschlitten an die rechte Seite der Druckwalze.
10. Prüfen Sie den unter Punkt (2) genannten Wert und stellen Sie diesen ggf. wie unter Punkt 8 beschrieben ein.
11. Prüfen Sie den Kopf- Walzenabstand nochmals an der rechten und an der linken Seite der Druckwalze. Sollte der Kopf- Walzenabstand an den beiden Walzenseiten unterschiedlich sein, korrigieren Sie diese Abweichung mit Hilfe des Einstellhebels. Dieser Hebel befindet sich rechts vorne am Gehäuseunterteil.
12. Schieben Sie den Druckkopfschlitten in die Mitte der Druckwalze.
13. Prüfen Sie den unter Punkt (2) genannten Wert und stellen Sie diesen ggf. wie unter Punkt 8 beschrieben ein.
14. Prüfen Sie den Kopf- Walzenabstand nochmals an allen drei Positionen und wiederholen Sie ggf. die Einstellung.



## 4.2

**Druckkopf-Selbstjustagetest**

Dieser Test muß nach dem Austausch des Druckkopfes, der Steuerplatine oder des EEPROM's durchgeführt werden. Desweiteren müssen Sie den Test nach einer Neueinstellung des Kopf-Walzenabstandes durchführen.

1. Entfernen Sie im Drucker befindliches Papier. Die Farbbandkassette muß installiert sein.
2. Drücken Sie im ausgeschalteten Zustand die Tasten "TEAR" und "QUIET". Schalten Sie das Gerät ein. Halten Sie dabei die oben genannten Tasten weiter gedrückt.
3. Lassen Sie die Taste wieder los. Der Druckkopf-Selbstjustagetest startet automatisch.
4. Falls kein Fehler festgestellt wird, wird kein Alarm ausgegeben. Sollte ein Fehler erkannt werden, beginnt die Alarmlampe zu blinken. In diesem Fall sollten Sie den Abstand zwischen Druckkopf und -walze überprüfen. Gegebenenfalls muß der Druckkopf ausgetauscht werden. Nähere Informationen zur Fehlersuche finden Sie in Kapitel 7.

---

## 6. FEHLERSUCHE / -BESEITIGUNG



## 6. Fehlersuche und -beseitigung

### 6.1 LED-Anzeigen

#### 6.1.1 Statusmeldungen

Kategorie	Alarm	LED Status					Beschreibung	Abhilfe
		ALARM	SEL	MENU	10 CPI	15 CPI		
Status- meldung	Papierende	AN	-	-	-	-	Papierende	Legen Sie Papier nach.
	Papierlöse- hebel	AN	AUS	-	BLINKT	AUS	Papierlösehebel wurde auf die Position TOP gesetzt, während Endlospapier von hinten oder von unten zugeführt wurde.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setzen Sie den Papierlösehebel in die richtige Position</li> <li>- Überprüfen Sie die Papierende-sensoren</li> <li>- Tauschen Sie die Steuerplatine</li> </ul>
	Papierstau	AN	AUS	-	AUS	BLINKT	Papierstau, Fehler beim Papiereinzug	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entfernen Sie das Papier</li> <li>- Überprüfen Sie die Mechanik</li> <li>- Drücken Sie die SEL-Taste</li> </ul>
	Druckkopf: Temperatur- alarm	AUS	-	BLINKT	-	-	Die Druckkopf-temperatur hat 118°C überschritten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Druck wird automatisch fortgesetzt</li> <li>- Ersetzen Sie die Steuerplatine oder den Druckkopf</li> </ul>
	Spacemotor: Temperatur- alarm	AUS	-	BLINKT	-	-	Die Temperatur des Spacemotors ist zu stark angestiegen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Druck wird automatisch fortgesetzt</li> <li>- Ersetzen Sie die Steuerplatine oder den Spacemotor.</li> </ul>
Fehlermeldung		BLINKT	AUS	AUS	siehe nächste Tabelle		Hardwarefehler	siehe nächste Tabelle

### 6.1.2 Fehlermeldungen

Falls der Drucker einen internen Fehler ermittelt, wird über das Bedienfeld durch eine Kombination der PRINT QUALITY- und der CHARACTER PITCH-Lampen ein Fehlerstatus ausgegeben.

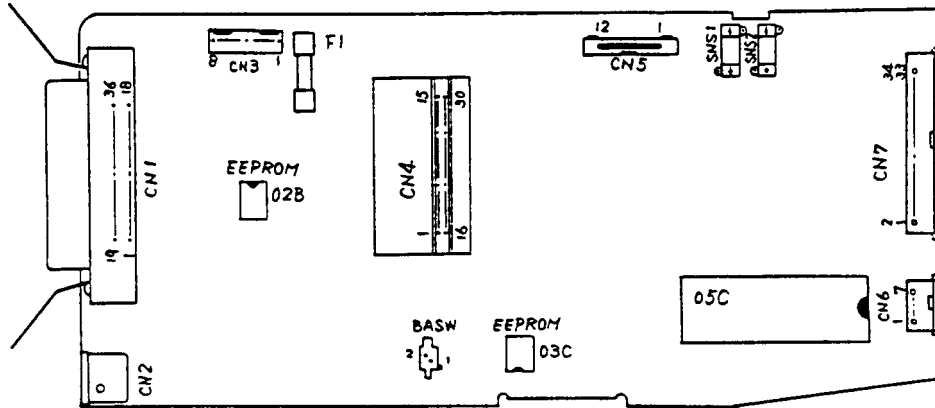
Kategorie	Alarm	LED Status										Bemerkungen	Abhilfe
		ALARM	10	12	15	17	20	PROP	HSD	UTILITY	NLQ		
Allgemeiner Fehler	CPU interner RAM-Fehler	BLINKT	X									Schreib- / Lesefehler	Ersetzen Sie die Steuerplatine
	Program ROM	BLINKT			X							Prüfsummenfehler	Ersetzen Sie die Steuerplatine oder das Program ROM
	RAM Fehler	BLINKT					X					Schreib- / Lesefehler	Ersetzen Sie die Steuerplatine
	EEPROM	BLINKT			X						X	Kein Auslesen von Daten möglich	Ersetzen Sie die Steuerplatine
F/W	WDT (Watch Dog Timeout)	BLINKT				X						CPU zeigt keine Reaktion und wird nach 65mS zurückgesetzt	- Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein - Ersetzen Sie die Steuerplatine
	NMI-Signal	BLINKT				X			X			NMI Port der CPU defekt	Ersetzen Sie die Steuerplatine
	BRK	BLINKT				X				X		FFFF Daten erkannt	Ersetzen Sie das ROM oder die Steuerplatine
Serielle Schnittstelle	CPU interner RAM Fehler	BLINKT	X						X			Schreib- / Lesefehler	Ersetzen Sie die serielle Schnittstelle
	ROM	BLINKT			X				X			Prüfsummenfehler	- Ersetzen Sie das ROM auf der seriellen Schnittstelle - Ersetzen Sie die serielle Schnittstelle
	RAM	BLINKT					X		X			Schreib- / Lesefehler	Ersetzen Sie die serielle Schnittstelle
	Serielle Schnittstelle nicht erkannt	BLINKT		X					X			Keine Reaktion der serielle Schnittstelle	- Ersetzen Sie die serielle Schnittstelle - Ersetzen Sie die Steuerplatine

Kategorie	Alarm	LED-Status										Bemerkungen	Abhilfe
		ALARM	10	12	15	17	20	PROP	HSD	UTILITY	NLQ		
Spacing Alarm	Spacing Alarm	BLINKT						X	X			IPT liegt nicht in der spezifizierten Zeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ersetzen Sie den Spacemotor</li> <li>- Ersetzen Sie das Druckkopfkabel</li> <li>- Ersetzen Sie die Steuerplatine</li> <li>- Überprüfen Sie die Mechanik</li> </ul>
	Homeposition	BLINKT						X		X		Druckkopf wird nicht in die Homeposition gefahren	
Druckkopfalarm	Druckkopf A/D	BLINKT	X				X					Thermistoralarm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie die Verbindung zum Druckkopf</li> <li>- Ersetzen Sie den Druckkopf</li> <li>- Ersetzen Sie das Druckkopfkabel</li> <li>- Ersetzen Sie die Steuerplatine</li> </ul>
	Druckkopf GAP1	BLINKT	X				X		X			Druckkopf-selbstjustage-test war nicht erfolgreich (Datenfehler)	
	Druckkopf Datentransfer	BLINKT	X				X			X		Druckkopf ist nicht installiert oder Fehler beim Datentransfer zum Druckkopf	
	Falscher Druckkopf	BLINKT	X					X				24-Nadel Druckkopf wurde in 9-Nadel Gerät installiert	
	Druckkopf Verbindung 1	BLINKT	X					X	X			Fehler bei der Ansteuerung des Druckkopfes	
	Druckkopf Verbindung 2	BLINKT	X					X		X		Fehler bei der Ansteuerung des Druckkopfes	
	Druckkopf GAP2	BLINKT	X				X				X	Druckkopf-selbstjustage-test war nicht erfolgreich (Kopf-Walzenabstand ist zu groß oder zu klein)	
Treiberalarm	LF- oder Spacemotortreiber	BLINKT	X				X	X				TSD-Signal	Ersetzen Sie die Steuerplatine, ersetzen Sie den LF-Motor, ersetzen Sie den Spacemotor

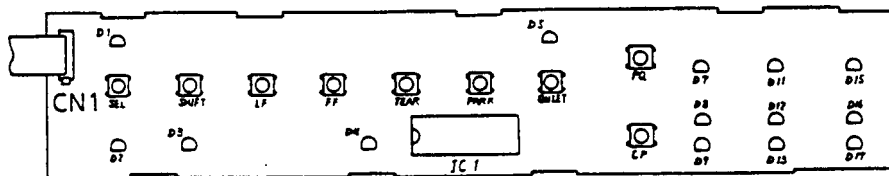
---

## 7. PLATINENLAYOUT

## 7. Platinenlayout



FJIM-Platine (Steuerplatine)



LEOP-2-Platine (Bedienteil)

# Anforderungsschein für Schaltbilder

Ab sofort werden die Schaltbilder der Drucker nicht mehr in die Service Training Manuals aufgenommen. Sollten Sie für Ihre Werkstatt Schaltbilder benötigen, können Sie Fotokopien der originalen Schaltbilder (Format DIN A3) mit diesem Anforderungsschein kostenlos bestellen.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß wir pro Fachhändler nur 1 Satz Schaltbilder ausgeben können. Desweiteren werden nur Bestellungen mit diesem Anforderungsschein berücksichtigt.

Füllen Sie das Bestellformular bitte deutlich aus (Druckbuchstaben oder Schreibmaschine bzw. Drucker) und senden Sie es mit der Post oder per Fax an:

OKI Systems (Deutschland) GmbH  
Abteilung Customer Service  
Hansaallee 187  
40549 Düsseldorf  
Fax: 0211/5266/279

Hiermit bestellen wir zu den oben genannten Bedingungen 1 Satz Schaltbilder für das DruckermodeLL OKI ML 520/1.

Firma: \_\_\_\_\_

Kundennummer: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ / Ort: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_